

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2003 年 12 月 24 日 (24.12.2003)

PCT

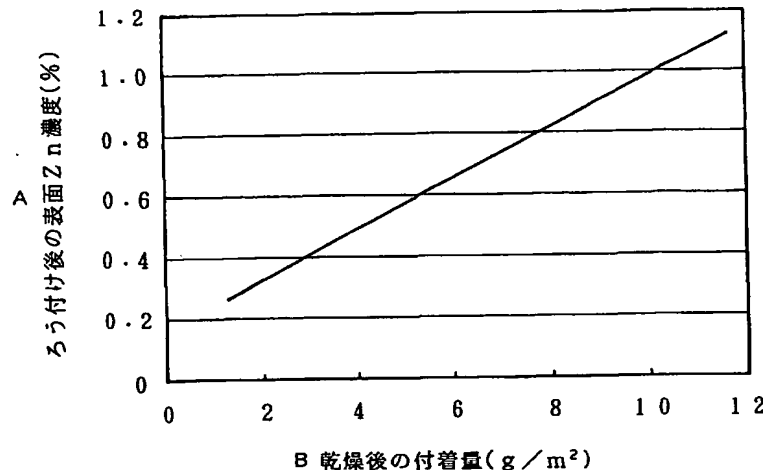
(10) 国際公開番号
WO 03/106102 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B23K 35/363, 1/19 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP03/07604 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 外山 猛敏
(22) 国際出願日: 2003 年 6 月 16 日 (16.06.2003) (TOYAMA, Taketoshi) [JP/JP]; 〒448-8661 愛知県 刈谷市 昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内 Aichi (JP). 真田 良一 (SANADA, Ryoichi) [JP/JP]; 〒448-8661 愛知県 刈谷市 昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内 Aichi (JP). 服部 隆 (HATORI, Takashi) [JP/JP]; 〒448-8661 愛知県 刈谷市 昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内 Aichi (JP). 長谷川 義治 (HASEGAWA, Yoshiharu) [JP/JP]; 〒448-8661 愛知県 刈谷市 昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内 Aichi (JP). 久富 裕二 (HISATOMI, Yuji) [JP/JP]; 〒105-8601 東京都 港区 新橋 5 丁目 1 番 3 号 住友軽金属工業株式会社内 Tokyo (JP). 谷中 一郎 (TANINAKA, Ichiro) [JP/JP]; 〒675-0019 兵庫県 加古川市 野口町水足 6 7 1 番地の 4 ハリマ化成株式会社内 Hyogo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2002-175318 2002 年 6 月 17 日 (17.06.2002) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友軽金属工業株式会社 (SUMITOMO LIGHT METAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒105-8601 東京都 港区 新橋 5 丁目 1 番 3 号 Tokyo (JP). ハリマ化成株式会社 (HARIMA CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒675-0019 兵庫県 加古川市 野口町水足 6 7 1 番地の 4 Hyogo (JP).

[続葉有]

(54) Title: WATER-BASE ALUMINUM-BRAZING COMPOSITION AND PROCESS OF BRAZING

(54) 発明の名称: 水系アルミニウムろう付け用組成物、及びろう付け方法



A...SURFACE ZN CONCENTRATION AFTER BRAZING (%)

B...COATING WEIGHT AFTER DRYING (g/m²)

(57) Abstract: A water-base aluminum-brazing composition comprising a zinc-base flux and an organic binder, wherein the zinc-base flux having a high specific gravity is inhibited from settling to thereby attain excellent brazing properties. The brazing composition is characterized in that the thixotropy value is adjusted to 1.01 to 1.20 by incorporating 0.03 to 1.50 wt% of a (meth)acrylic acid/(meth)acrylic ester copolymer emulsion as antisetling agent in 100 wt% of the composition. Unlike various compounds used in powder-containing coating materials such as ultrafine silica, poly(meth)acrylate salts, and polyvinyl alcohol, in the invention, a (meth)acrylic acid/ (meth)acrylic ester copolymer emulsion is used as antisetling agent in a prescribed amount, so that the settling of a zinc-base flux can be efficiently inhibited without an adverse effect on the brazing properties.

[続葉有]

BEST AVAILABLE COPY

WO 03/106102 A1



(74) 代理人: 福田 保夫, 外(FUKUDA, Yasuo et al.); 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-16 本郷ビル5階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 亜鉛系フラックスを有機バインダと共に配合したアルミニウムろう付け用組成物において、比重の大きい亜鉛系フラックスの沈降を防止して、良好なろう付け性を確保することを目的とする水系アルミニウムろう付け組成物であり、(メタ)アクリル酸と(メタ)アクリル酸エステル系の共重合体エマルジョンを沈降防止剤として、ろう付け用組成物100重量%中に0.03~1.50重量%含有させて、チキソトロピー値を1.01~1.20に調整することを特徴とする。超微粒子シリカ、ポリ(メタ)アクリル酸塩、ポリビニルアルコールなどの粉体含有塗料に使用される各種の化合物とは異なり、(メタ)アクリル酸/(メタ)アクリル酸エステル系の共重合体エマルジョンを所定含有量で沈降防止剤として用いるため、ろう付け性に支障を来すことなく、亜鉛系フラックスの沈降を良好に防止できる。

BEST AVAILABLE COPY